



AUSLEGESCHRIFT

1 220 969

Deutsche Kl.: 30 h - 13

Nummer: 1 220 969

Aktenzeichen: K 54624 IV a/30 h

Anmeldetag: 25. November 1964

Auslegetag: 14. Juli 1966

1

Haare, die wiederholt einer Kaltwellenbehandlung, Blondierung oder verschiedenartigen Färbeverfahren unterworfen werden, zeigen häufig Erscheinungen wie Haarspitzaufspaltung (Trichoptilosis), geraden Haarbruch (Trichoclasie), Haarknötchenbildung (Trichorrhix nodosa), Störungen der natürlichen Entfettungsfunktionen sowie Abspreizung der Haaroberhäutchen (Epidermicula), wodurch der natürliche Glanz verschwindet und die Haare stumpf und matt werden.

Um die Lichtreflexion solcher geschädigten Haare durch Glättung der Oberfläche zu verbessern, wurden bisher verschiedene Verfahren angewandt. Spülungen mit verdünnter Gerbsäurelösung wurden vorgenommen oder die Haare wurden mit Milch- oder Zitronensäure enthaltenden Präparaten in Gegenwart von oberflächenaktiven Stoffen behandelt. Dabei ist die oberflächenglättende Wirkung solcher adstringierender Substanzen besonders dann groß, wenn diese auf der Haaroberfläche haftenbleiben.

Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur Verbesserung strukturgeschädigter Haare, bei dem die stumpfen, unansehnlichen Haare dauerhaft in ihrer Oberfläche geglättet und gefestigt werden.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß die Haare mit der Lösung einer Maleinsäure bzw. ihrer Substitutionsprodukte, beispielsweise Methyl-, Äthyl-, Propyl- oder Methyl-Propyl-Maleinsäure behandelt werden. Sie werden vorzugsweise in wäßriger Lösung und in einer Konzentration von 0,3 bis 4%, insbesondere 2,5%, eingesetzt.

Als wesentlichen Fortschritt gegenüber den bekannten Verfahren wird bei der Behandlung mit den angegebenen ungesättigten Verbindungen ein festes, substantielles Aufziehen auf die Haarrindenschicht erzielt und damit eine dauerhafte Glättung der Oberfläche erreicht. Die besonders feste Haftung der erfindungsgemäß verwendeten Verbindungen auf den Haaren deutet darauf hin, daß über reine Adsorptionskräfte hinaus chemische Bindungen durch Reaktion der C-C-Doppelbindungen mit den Amino- und Hydroxylgruppen der Hornsubstanzen entstanden sind.

Weiterhin wirken die erfindungsgemäßen Verbindungen als ungesättigte Verbindungen der für die Haaroberfläche schädlichen Nachoxydation nach einer Blondierung entgegen, indem sie mit den in den Haaren verbliebenen Peroxyden zu Oxyssäuren bzw. Peroxysäuren reagieren, die wie die olefinischen Verbindungen eine adstringierende Wirkung zeigen und damit dem gleichen gewünschten Zweck der Oberflächenglättung dienen.

Verfahren zur Verbesserung
strukturgeschädigter Haare

Anmelder:

Ernst Krügermeyer & Co. SERUBAL-Fabrik,
Bremen, Niedersachsendamm 53

Als Erfinder benannt:

Harald Berkemer, Bremen

2

Die nach dem neuen Verfahren behandelten Haare können in feuchtem Zustand leicht und ohne abzubrechen durchgekämmt werden.

Günstig für die Benetzung der Haare mit der Behandlungslösung ist ein Zusatz einer oberflächenaktiven Substanz, beispielsweise Laurylpyridiniumchlorid.

Um das Aufziehen der ungesättigten Säuren auf die Hornsubstanzen zu erleichtern, können der zur Behandlung verwendeten Lösung Puffersubstanzen zugesetzt werden, beispielsweise Glykokoll, wodurch ein pH-Wert von 1,9 bis 4,0, vorzugsweise 2,5, aufrechterhalten wird.

Darüber hinaus zeigen die Zusätze von Glycerindi- oder -monostearat durch Emulsionsbildung einen günstigen Einfluß auf die Wirkung der Behandlungslösung.

Ein Zusatz von Zuckersubstanzen, beispielsweise Rohrzucker, Milchzucker oder deren Derivaten, verbessert die mechanischen Eigenschaften der Haare nach der Behandlung.

Die vorliegende Erfindung führt zu einer erstaunlichen Strukturverbesserung der Haaroberfläche, wobei durch die unkomplizierte Anwendung preiswerter Substanzen auch ein wirtschaftlicher Fortschritt erzielt wird.

Die Erfindung wird im folgenden durch einige Ausführungsbeispiele erläutert, bei denen als ungesättigte mehrbasige Carbonsäuren Maleinsäuren verwendet sind.

Beispiel 1

2,5 g Methylmaleinsäure, 0,5 g Laurylpyridiniumchlorid, 0,5 g Glykokoll, 0,4 g Glycerinmonostearat, 1,0 g Milchzucker werden mit Wasser auf 100 g aufgefüllt. Die zu behandelnden Haare werden mit der Mischung massiert und unter Verbleiben der Lösung im Haar bei 40° C unter einer Haube getrocknet.

Beispiel 2

2,5 g Äthylmaleinsäure, 0,2 g Laurylpyridiniumchlorid, 0,4 g Glykokoll, 0,4 g Glycerindistearat und 1,0 g Milchzucker werden mit Wasser auf 100 g aufgefüllt und wie unter Beispiel 1 verwendet. 5

Beispiel 3

2,0 g ^{methylmaleinsäure} Methylmaleinsäure, 1,0 g quartäre Ammoniumverbindung, 0,8 g Glykokoll, 0,5 g Glycerinmono- bzw. -distearat und 0,5 g Rohrzucker werden mit Wasser auf 100 g aufgefüllt und wie unter Beispiel 1 verwendet. 10

Patentansprüche:

1. Verfahren zur Verbesserung strukturgeschädigter Haare, dadurch gekennzeichnet, 15

daß die Haare mit der Lösung einer Maleinsäure bzw. ihrer Substitutionsprodukte gegebenenfalls unter Zusatz einer geeigneten Puffersubstanz wie Glykokoll und einer oberflächenaktiven Substanz, beispielsweise Laurylpyridiniumchlorid behandelt werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Lösung 0,3 bis 4%, vorzugsweise 2,5%, Methyl-, Äthyl- oder Propylmaleinsäure in wäßriger Lösung enthält.

3. Verfahren nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lösung emulgierte Glycerinmono- bzw. -distearate enthält.

4. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lösung bzw. Emulsion Zucker oder Zuckerderivate, beispielsweise Rohrzucker oder Milchzucker, enthält.